

## Науково-практичні аспекти формування інформаційного ресурсу в системі інженерно-технічного забезпечення АПК України

Кравчук В., д-р техн. наук, проф., чл.-кор. УААН, Гусар В., канд. техн. наук, Івасюк В., наук. співр.  
(УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Розвиток матеріально-технічної бази агропромислового виробництва тісно пов'язаний з розробкою та удосконаленням існуючих машин та енергозасобів, які дозволяють суттєво знизити енергоемність сільськогосподарського виробництва. Разом з тим, необхідно зазначити, що обсяг інформації, яка стосується цієї галузі знань, зростає в геометричній прогресії, а тому стає дедалі складніше відслідковувати напрямки розробки принципово нових технологічних процесів, робочих органів та машин для їх забезпечення. Тож не дивно, що проектувальники та виробники техніки дедалі частіше виробляють аналогічні за призначенням та техніко-економічними характеристиками робочі органи та машини. Проте проблемним постає дефіцит інформації щодо впровадження сучасних техніко-технологічних рішень у всіх сферах сільськогосподарського виробництва. Ситуацію можна виправити, якщо сформувати повноцінний ринок техніки та технічних послуг, який передбачає налагодження безпосередніх і опосередкованих зв'язків між виробниками техніки, структурами технічного сервісу та сільськогосподарськими виробниками за участю банків, інших кредитних установ, страхових і лізингових компаній, створення регіональних центрів маркетингу техніки, забезпечення купівельної спроможності сільськогосподарських товаровиробників, розробку та ухвалення відповідних нормативних документів. Актуальність питання посилюється й тим, що у травні 2008 року Україна вступила до СОТ та взяла на себе зобов'язання організувати на своїй території інформаційний центр з метою інформування суб'єктів ринку про споживчі характеристики техніки та обладнання.

На виконання цих зобов'язань необхідно розробити науково-методичні основи та здійснити практичні кроки у створенні потужного інформаційно-маркетингового ресурсу в системі інженерно-технічного забезпечення АПК, який вирішуватиме важливі завдання реалізації технічної політики в АПК, а саме:

- проведення аналітичних та маркетингових дослід-

жень ринку техніки в Україні та інших країнах світу;

- прогнозування розвитку техніко-технологічних рішень для інноваційних технологій;

- інформування споживачів про характеристики та можливості сільськогосподарської техніки, якість та ефективність виконання технологічних процесів.

Таким чином, створення інформаційного ресурсу – це не лише вимога СОТ, але й вимога часу: адже той, хто володіє інформацією, – той володіє знаннями про сучасні інноваційні агротехнології та відповідні технічні засоби для їх реалізації і має змогу оперативно приймати оптимальні управлінські рішення.

Комунікація в сільському господарстві – вкрай важливий засіб обміну інформацією. Інтернет ще не став всеосяжним, але він вже сьогодні змінює наше життя. З технічного винаходу він перетворився на абсолютний феномен, що впливає на всі сфери життя суспільства. Цей факт сьогодні неможливо не враховувати і в сільському господарстві. Основне завдання інтернету – надання необхідної інформації. Щоб знайти потрібну інформацію, необхідно знати адресу веб-сторінки, на якій ця інформація знаходиться. Найбільш зручно шукати інформацію в мережі за допомогою спеціальних систем. Проте галузеву інформацію краще шукати на офіційних ресурсах, у даному випадку – на сайтах виробників сільськогосподарської техніки.

Проникнення інформації про сільське господарство в інтернет можна умовно розділити на два етапи. Суть першого етапу полягає в проникненні сільськогосподарської інформації в мережу. В основному, це сайти виробників сільськогосподарської техніки, сайти газет і журналів, а також суто електронні видання і сайти аналітичних і дослідницьких організацій. Другий етап – інтерактивна взаємодія об'єктів першого етапу і кінцевих реципієнтів інформації. В інтернеті, на відміну від телебачення, час передачі інформації не обмежений. Тому на інформаційному порталі з максимальними подробицями наявна вся можлива інформація: адреси, фото-

графії, карти, корисні посилання – це лише короткий перелік основних опцій порталу. Ці відомості щодня активно використовуються. Отже, крім інтерактивного зв'язку з підприємствами, постійний відвідувач сайта завжди буде в курсі всіх головних новин [1-13].

Традиційні ЗМІ працюють в режимі інформаційного монологу (однобічна комунікація). Комп'ютерні ж технології відкрили можливість різнобічної комунікації. Кожен, хто працює в мережі, може виступати як одержувачем, так і відправником інформації. Інтернет дозволяє забезпечити постійний суспільний диспут з можливістю електронного зворотного зв'язку в реальному часі між виробниками сільськогосподарської техніки і громадянами. Найважливішими якісними ознаками нової віртуальної реальності є її глобальність і інтерактивність.

Сьогодні забезпечення інформаційної взаємодії органів державної влади і виробників сільськогосподарської техніки здійснюється шляхом горизонтального обміну інформацією між державними установами у встановленому форматі представлення відомостей, сумісного використання єдиних інформаційних ресурсів на основі доступу до централізованих баз даних, а також шляхом використання розподілених інформаційних ресурсів на основі доступу до відомчих баз даних відповідно до рівнів компетенції з вертикальним інформаційним обміном економічною, правовою, статистичною, електоральною інформацією.

Сайти мають стандартну гнучку платформу, що надає можливість адаптуватися під будь-який розмір екрану. Основні структурні елементи сторінки розбиті на групи. У лівій чверті екрану, вгорі – меню вибору мов відображення (доступна українська – за умовчанням, а також російська й англійська). На кожному сайті є посилання на продукцію, яку вони представляють. Користуючись адресами сайтів, будь-який відвідувач знайде вичерпну інформацію та відповіді на питання, які його цікавлять. Завершують цю частину сторінки популярні нині опитування респондентів про найактуальніші питання: ціни, зручність послуг, про сам сайт тощо.

В УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого створюється потужний інформаційно-маркетинговий ресурс – сайт WWW.AGROTECHNIKA-UKR.COM.UA. Концепцію його створення представлено на рис. 1.

На сайті буде зосереджено максимально можливий обсяг інформації про сучасну сільськогосподарську техніку та обладнання, енергоощадні технології, результати наукових досліджень, координати компаній, які надають інформаційно-консалтингову та маркетингову підтримку, про напрямки та умови державне забезпечення сайта дає можливість за короткий час знайти, порівняти та вибрати необхідну машину чи обладнання. Для того, щоб інформація на сайті про сільськогосподарські машини з плином часу не втрачала своєї актуальності, програмним забезпеченням на сайті передбачено дві складові, які доповнюють одна одну, а саме: так звана «постійна» складова та «перемінна». В постійний (або початковий) блок сайта співробітниками інституту заноситься інформація про 15 груп сільськогосподарської техніки, яка на сьогодні вже присутня на українському ринку. До другого, «перемінного» блоку сайта будуть мати доступ підприємства-виготовлювачі та постачальники техніки і обладнання з усього світу. Кожен з них матиме свій ключ-код і в будь-яку мить зможе розмістити чи змінити на сайті інформацію про свою техніку (технічна

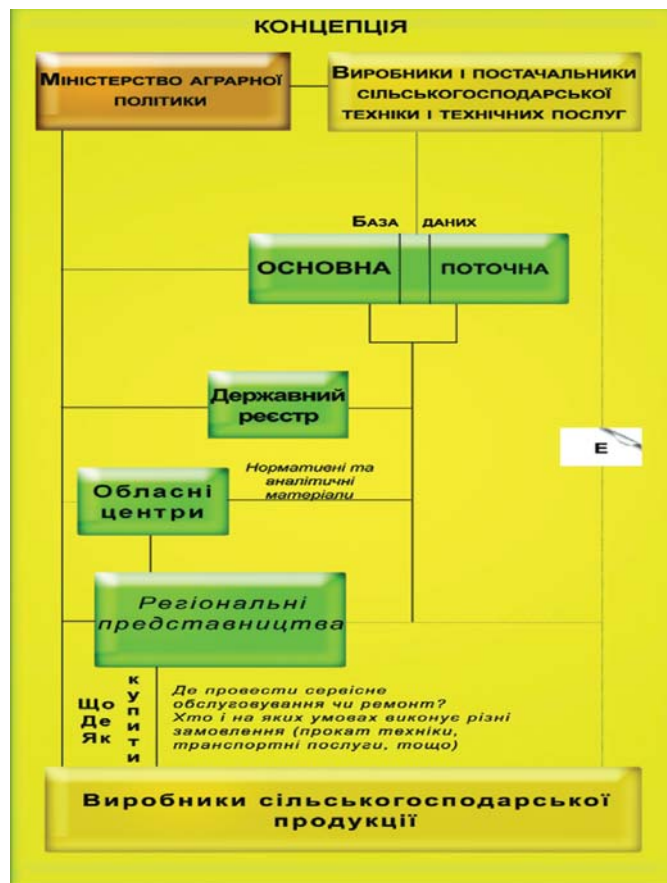


Рис. 1. Концепція створення інформаційного ресурсу АПК

характеристика + координати постачальника + ціна). Таким чином, інтерактивна побудова сайта забезпечує наявність на ньому постійно оновлюваної, вичерпної та достовірної інформації.

Пілотний проект сайта WWW.AGROTECHNIKA-UKR.COM.UA розроблено на базі системи управління xSight. На рис. 2 наведено схему взаємодії програмного забезпечення з усіма елементами системи.

На сайті розміщено наступні модулі системи: управління структурою сайта, текстовий редактор, управління користувачами і контроль прав, управління каталогом, оголошення, пошук. Сайт має наступну структуру: головна сторінка, машини та обладнання, торгівельний майданчик, виробники сільськогосподарської техніки, продавці сільськогосподарської тех-

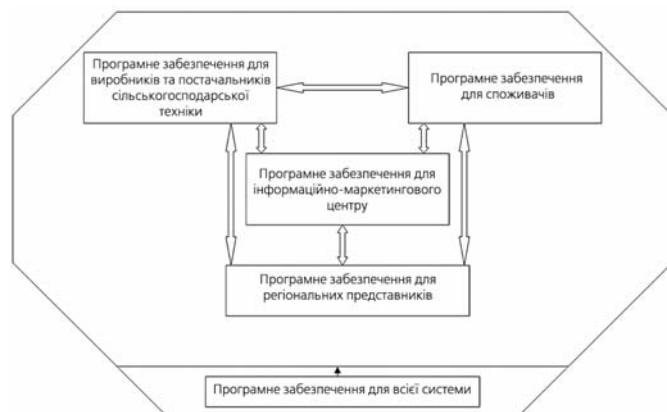


Рис. 2. Схема взаємодії програмного забезпечення з усіма елементами системи

ніки, оголошення, пошук, послуги, нормативні документи, новинки науки та техніки в АПК, інформація про систему, партнери, контакти.

На сайті розміщено каталог, який являє собою ієрархічну структуру категорій обладнання з описом на нижньому рівні ієрархії 15-ти груп сільськогосподарських машин:

- трактори, мобільні навантажувальні машини та причепа;
- машини для обробки ґрунту;
- машини для сівби та садіння;
- машини і обладнання для приготування та внесення добрив;
- машини для хімічного, механічного та термального захисту рослин;
- машини для зрошення та меліорації;
- машини для заготівлі кормів;
- машини для збирання зернових культур;
- машини для збирання технічних культур;
- машини для овочівництва, садівництва та виноградарства;
- машини для тваринництва і птахівництва;
- нетрадиційні джерела енергії;
- машини і обладнання для лісового господарства;
- сільськогосподарська електроніка та точне землеробство;
- машини, агрегати та комплекси для післязбиральної обробки і зберігання врожаю.

Кожний каталог має необмежену наповненість категорій обладнання. Рівень наповненості його розгалужень може бути різним, як і різними характеристиками машин різних категорій. Перелік характеристик можна задавати на будь-якому рівні каталогу. При цьому необхідно вказати, чи характеристика є спадко-

вою. Якщо характеристика спадкова, то вона актуальна як для продукції поточного рівня, так і для всіх підрівнів.

По завершенні робіт зі створення сайту на ньому можна буде знайти вичерпну інформацію про сучасні агротехнології, сільськогосподарську техніку, запчастини, допоміжне сільськогосподарське обладнання і матеріали, уживану техніку, добрива та засоби захисту рослин, нормативно-правове забезпечення АПК тощо. Крім того, вже в цьому році на сайті з'являться ще дві рубрики: «Реєстр техніки» та «Реєстр технологій». В цілому ж інформаційний ресурс, що створюється, розглядається як своєрідний електронно-інформаційний супермаркет-довідник з усіх питань інженерно-технічного забезпечення АПК. Зовнішній вигляд головної сторінки сайту WWW.AGROTECHNIKA-UKR.COM.UA представлено на рис. 3.

Аналіз сучасного ринку інформаційних послуг свідчить про те, що в коротко- та довгостроковій перспективі потенційними користувачами сайту можуть бути як мінімум 8 сегментів ринку, а саме: агропідприємства всіх форм власності, фермерські господарства, міністерства України, обласні та районні головні управління агропромислового розвитку, вищі навчальні заклади аграрного спрямування та агроколеджі, проектно-конструкторські організації вітчизняного сільськогосподарського машинобудування та ін.

Сегментація ринку потенційних ділових партнерів сайту свідчить, що його потенційними діловими партнерами можуть бути (всього до 30 сегментів ринку): вітчизняні та зарубіжні виробники сільськогосподарської техніки і обладнання, дилери, дистриб'ютори та офіційні представництва, які працюють на українському ринку сільськогосподарської техніки та облад-



Рис. 3. Зовнішній вигляд сайту



нання, постачальники запасних частин, вітчизняні та зарубіжні виробники і постачальники допоміжного знаряддя, матеріалів, насіння, засобів захисту рослин тощо.

На додаток до тих інформаційних послуг, що надаватиме сайт, інформаційно-маркетинговий центр виконуватиме наступні функції:

- пошук та вибір оптимальної сільськогосподарської техніки та обладнання для конкретного господарства;
- прогнозно-аналітичні та маркетингові дослідження господарчих об'єктів усіх форм власності;
- екологічну експертизу та енергоаудит агротехнологій;
- розроблення науково обгрунтованих бізнес-планів створення нових та реконструкції існуючих агропроблицтв;

- видання посібників за всіма групами машин та ін.

В цілому це обумовлює системність у формуванні інформаційного ресурсу інженерно-технічного забезпечення АПК України.

**Висновки.** Створення потужного інформаційно-маркетингового ресурсу для АПК є завданням національного масштабу, в т.ч. стосовно формування повноцінного ринку техніки та технічних послуг. Застосування сучасної інтерактивної моделі в процесі побудови ресурсу забезпечує актуалізацію, достовірність інформації на шляху реалізації технічної політики АПК.

#### Список літератури

1. Бойко В. и др. Проектирование баз данных информационных систем. – М.: Финансы и статисти-

ка, 1989.

2. Кондрашова С. Информационные технологии в управлении. – К.: МАУП, 1998.

3. Ситник В. та ін. Основи інформаційних систем. – К.: КНЕУ, 1997.

4. Голубков Е. П. и др. Маркетинг: Выбор лучшего решения. - М.: Экономика, 1993. - с. 50 - 51.

5. Родионов И.И. Мировой рынок информационных услуг: электронная деловая и коммерческая информация. – (Серия "Технологии электронных коммуникаций"). – Т.13. – М., 1992.

6. Ахметов К. Экономика ИТ и корпоративные информационные системы // Компьютер прес. – 1997. – № 1. – с. 31-33.

7. Барабанов С. и др. Компьютерные системы: вчера, сегодня, завтра // Компьютер прес. – 1997. – № 2. – с. 152-158.

8. Горностаев Ю.М. Компьютерные системы (Серия "Технологии электронных коммуникаций"). – Т.1. – М., 1993.

9. Корпоративная информационная система // Компьютер прес. – 1997. – № 7. – С. 216-222.

10. Кравчук В.І., Мельник Ю.Ф. Машини для обробітку ґрунту та сівби. – Посібник. – Дослідницьке, 2009. – с. 282.

11. Кравчук В.І., Мельник Ю.Ф. Машини для збирання зернових та технічних культур. – Посібник. – Дослідницьке, – 2009. – с. 288.

12. Кравчук В.І., Мельник Ю.Ф. Машини для тваринництва і птахівництва. – Посібник. – Дослідницьке, – 2009. – с. 203.

13. Кравчук В.І., Мельник Ю.Ф. Машини для заготівлі та приготування кормів. – Посібник. – Дослідницьке, – 2009. – с. 131.